Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

2. Jahrgang | Heft 11 | November 1925

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Mitglieder!
Werbt unsrer guten Sache neue Freunde!

Die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft ist am 1. Oktober d. J. in ihr drittes Geschäftsjahr eingetreten. Ihr Mitgliederbestand hat schon bald nach ihrer Gründung eine Zahl erreicht, die es uns ermöglichte, mit einer eigenen volkstümlichen Monatsschrift an die Öffentlichkeit zu treten, die uns zugleich als Vereinsorgan dient und sich im Kreise der deutschen Fachblätter bereits reger Beachtung nicht nur im Inlande sondern auch im Auslande erfreut.

Die uneigennützige Arbeit zahlreicher rühriger Mitglieder hat es bisher ermöglicht, die „Kranke Pflanze" in einer Weise auszustatten, die überall Anerkennung gefunden hat, und sie für einen Mitgliedsbeitrag abzugeben, der bei Sachkundigen Erstaunen erweckt. Wenn uns jedes Heft derselben —,40 M. Selbstkosten verursacht und uns von den Mitgliedsbeiträgen nach Abzug der Postversandgebühren nur 2,30 M. bzw. 0,80 M. je Mitglied und Jahrgang übrig bleiben, kann jeder selber berechnen, wie groß der Vorteil ist, den ihm die Mitgliedschaft unserer Gesellschaft bringt, ganz abgesehen von der Belehrung, die ihm unser Blatt allmonatlich bietet.

Wenn wir nun gern unser Blatt künftighin noch besser, namentlich in bezug auf die Papiersorte und die Illustration, ausstatten und allmählich auch dazu kommen möchten, den weiteren Punkten unseres umfangreichen Arbeitsplanes gerecht zu werden, so ist uns das unmöglich ohne die regere Teilnahme eines weit größeren Mitgliederkreises, als wir ihn heute zählen. Wir müssen, wenn der Pflanzenschutzgedanke für den Einzelnen auch praktische Folgen zeitigen soll, in absehbarer Zeit dazu gelangen, überall im Lande Ortsgruppen bilden zu können, die als Pflanzenschutzgenossenschaften mit Unterstützung unserer Gesellschaft sich hinreichend mit Pflanzenschutzgeräten versehen und nach Weisung des Pflanzenschutzdienstes den Pflanzenschutzgedanken in die Tat umsetzen nach dem Grundsatze „Einer für alle, alle für einen!"

Es ist tief bedauerlich, wenn man draußen sieht, wie in der einen Gemeinde, in der ein Rühriger tonangebend ist, alles erdenkliche geschieht, um einer Plage wie der vom Frostspanner zu erwartenden, so wirksam als nur möglich zu begegnen, in der angrenzenden Nachbargemeinde aber niemand auch nur einen Finger rührt, um das gleiche zu tun. Mit Gesetzen ist da nichts zu erreichen, solange uns die Möglichkeit ihrer Durchführung fehlt. Nur Aufklärung, Überzeugung und das

gute Beispiel können hier Abhilfe bringen, und deshalb liegt uns die baldige Schaffung von Ortsgruppen als Kristallisationspunkten für die Propagierung eines wirksameren Pflanzenschutzes in allen Landesteilen so sehr am Herzen.

Mitglieder! Werbet darum auch Euererseits unter Euern Freunden, Bekannten und Berufs- und Vereinskollegen mehr als bisher von Person zu Person für unsere gemeinnützige Sache! Zeigt denen, die sie noch nicht kennen, unsere „Kranke Pflanze" und sagt ihnen, daß sie mit jedem gelieferten Jahrgange derselben ein Geschenk im Werte von 2,50 M. bei ordentlicher, von 4,— M. bei außerordentlicher Mitgliedschaft erhalten und darinnen vieles finden, was ihnen von dauerndem Nutzen sein kann. Vor allem bitten wir auch die Vorsitzenden der unserer Gesellschaft körperschaftlich angeschlossenen Vereine und Verbände, daß sie ihre Mitglieder mehr als bisher dazu veranlassen, von der so außerordentlich billigen Gelegenheit, auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes sich Kenntnisse zu erwerben, möglichst vollzählig Gebrauch zu machen. Soll doch unser Monatsblatt nicht nur gelesen und beiseite gelegt werden, sondern ein Ratgeber sein, der das Aufbewahren lohnt und zur Hand ist, wenn die Frage der Abwehr irgendeines Pflanzenschädlings an jemand herantritt. Solcher Rat muß aber jederzeit sogleich verfügbar sein, wenn nicht Schaden entstehen soll, der nachher nicht mehr zu heilen ist.

Werbe darum jeder nach besten Kräften für unsere gemeinnützige Sache! Schaffe jeder einen Kreis Gleichgesinnter, der es ihm über kurz oder lang möglich macht, zur Bildung einer Ortsgruppe zu schreiten, von der viel Segen ausgehen kann, wenn ihre Leitung sich in guter Hand befindet. An unserer uneigennützigen Unterstützung im Rahmen des Möglichen wird es niemals fehlen, wenn wir damit unserer Arbeit praktische Erfolge sichern können. Als Formblatt für die Anmeldung neugeworbener Mitglieder benutze man, um uns neue unnötige Druckkosten zu ersparen, einfach den jeder Nummer beigefügten Schädlingsbericht. Das Porto für die Einsendung an unsere Geschäftsstelle vergüten wir auf Wunsch gern, sind auch bereit, Werbehefte für diesen Zweck auf Verlangen kostenlos abzugeben. Als Mitglied aber ist uns jedermann willkommen, der unseren Bestrebungen freundlich gegenübersteht. Dr. Baunacke.

Meine Erfahrungen im Kartoffelbau.

Von Rittergutspächter Mendte-Hirschfeld.

(Vortrag, gehalten in der Herbstsitzung der Fachgruppe Landwirtschaft am 5. September 1925.)

M. H. Wenn ich Ihnen im Folgenden einige Ergebnisse meiner langjährigen Erfahrungen im Kartoffelbau unterbreite, so muß ich vorausschicken, daß ich sie in meiner, 270 bis 280 Meter hoch gelegenen, mit normalen Niederschlägen gesegneten Wirtschaft auf schwerem tiefgründigen Lehmboden gesammelt habe. Sie gelten also zunächst nur für die besonderen Boden- und klimatischen Verhältnisse meiner Wirtschaft. Wie weit sie auch für andere Verhältnisse zutreffen, muß ich dahingestellt sein lassen. Es wird Aufgabe weiterer wissenschaftlicher und praktischer Versuche sein müssen, aus meinen persönlichen Erfahrungen das Allgemeingültige herauszuschälen. Für den praktischen Landwirt heißt es hier wie auch auf anderen Gebieten: „Probieren geht über

Studieren“, d. h. jeder Kartoffelanbauer muß versuchen, durch Ausprobieren die für seine örtlichen Verhältnisse bestgeeignete Methode des Kartoffelbaues ausfindig zu machen.

Wie Ihnen bekannt ist, geht die landläufige Ansicht dahin, daß für den Anbau von Kartoffeln leichtere und mittlere Böden weit mehr geeignet sind als schwere Böden. Dieser Ansicht kann ich nach meinen Erfahrungen in Hirschfeld nicht beipflichten. Es ist mir gelungen, in meiner Wirtschaft Kartoffelerträge zu erzielen, die den auf leichterem Boden erreichbaren Erträgen gleichkommen oder sie sogar übertreffen. Ich führe das auf die von mir angewandte Anbaumethode zurück, als deren Hauptmomente ich folgende Punkte nenne:

1. richtige Bearbeitung und Düngung des Bodens,
2. geeignete Sortenwahl,
3. Auswahl einwandfreien Pflanzgutes,
4. zweckmäßige Aufbewahrung und Behandlung der Saatknollen.

Was zunächst die Bodenbearbeitung betrifft, so gestaltet sich diese bei mir in folgender Weise: Zunächst folgt der Sense unmittelbar eine Schälfurche. Diese bleibt tunlichst bis vor dem Düngerfahren unberührt liegen, damit reichlich Luft in den Boden dringen kann. Nur auf verunkrauteten Feldern wird sofort nach der Schälfurche geeggt, um das Unkraut zu vernichten bzw. zum Abwelken zu bringen. Sonst wird im Herbst abgeeggt. Möglichst noch vorher erhält sämtliches Kartoffelland einen dünnen Jaucheguß von ca. 20 hl pro Acker. Dies kann natürlich nur da geschehen, wo große und auch luftdicht verschlossene Sammeljauchegruben zur Verfügung stehen. An Dünger gebe ich pro Acker 20 bis 22 Fuhren, d. h. 700 bis 800 Zentner, der ca. 5 Zoll tief eingeschält wird. Bis Ende März ist das Auffahren und Unterpflügen des Düngers beendet. Wenn im Herbste nicht genug Jauche vorhanden ist, kann sie auch im Laufe des Winters nach und nach aufgebracht werden. Man sollte dies nach Möglichkeit stets vor dem Düngerfahren tun, damit die Jauche mit dem Dünger eingepflügt werden kann. Wenn der Boden hart gefroren oder gar mit Schnee bedeckt ist und es an Sammeljauchegruben fehlt, verwendet man die Jauche besser auf Wiesen, wo sie durch die Grasnarbe immer noch leichter in den Boden dringt als auf hartgefrorenem Acker. Unter Umständen läßt sich Jauche auch noch im Frühjahr (Ende März bis Anfang April) auf den eingeschälten Dünger bringen.

Kurz vor dem Kartoffellegen wird der Boden nochmals, und zwar ca. 10 Zoll (24—25 cm) tief gepflügt, tunlichst bei nicht zu nassem Wetter. Das tiefgepflügte Land bleibt bis zur Bestellung in rauher Furche liegen und wird, wenn nötig, erst bei der Bestellung gewalzt oder besser abgeschleppt. Die Bestellung darf keinesfalls vor Mitte April erfolgen. Nur dann können wir in schweren Böden mit den Kartoffelerträgen leichter und milderer Böden konkurrieren, ja diese sogar übertreffen. Die angeführte Bodenbearbeitung gilt nur für schwere Bodenklassen; auf leichteren ist es wohl zweckmäßiger, den Dünger schon im Herbste tief unterzupflügen, um die Bodenfeuchtigkeit zu erhalten. Das Tiefpflügen wird meist so gehandhabt, daß die Dämme quer über die Furche kommen. Unmittelbar vor der Bestellung gebe ich an künstlichen Düngern pro Acker: 20 kg Stickstoff in Form von 2 Zentner Kalkstickstoff, 24 kg Phosphorsäure in Form von 2,5 Zentner Thomasmehl oder Superphosphat und 50 kg Kali in Form von 1,5 Zentner 52% Kalisalz. Zum Zwecke der Bestellung werden die Dämme markiert oder mit der Lochmaschine gezogen, wobei darauf zu achten ist, daß solche auf schweren Böden so seicht wie möglich sein müssen. Als Abstand der Dämme nehme ich 63 cm, als Abstand der Kartoffeln in der

Zeile 32 cm. Das Decken der Kartoffeln geschieht mittels eines Holzhakens, der das Land besser zerbröckelt bzw. zerreibt als eiserne Haken. Die Dämme bleiben ungewalzt spitz ca. 10—14 Tage liegen und werden kurz vor dem Keimen der Kartoffel mit Holzeggen rückwärts abgeeggt. Darauf erhalten sie ca. 15 Ztr. gebrannten gemahlenen Kalk, welcher wieder mit Holzhaken hochgefahren wird.

Beim Einsetzen des Keimens werden die Dämme nochmals mit Holzeggen abgeeggt, jedoch nicht geschleppt. Denn abgeeggtes Land leistet der Entwicklung des Unkrautes nicht in dem Maße Vorschub wie glatt geschleppter Boden. Aus demselben Grunde halte ich das Einwalzen der Dämme, wenn nicht ganz besondere Umstände dazu zwingen, für unrichtig. Die zum zweiten Male abgeeggten Dämme bleiben liegen bis der Aufgang erfolgt ist. Sobald es irgend geht, kommen die sogenannten Krümmerigel in den Zeilen zur Anwendung. Sie werden so breit wie möglich gestellt, da zu dieser Zeit der Wurzel- und Knollenbildung noch kein Schaden zugefügt werden kann. Zeit darauf werden mittels Markeur die Dämme leicht angehäufelt, vorher aber den Kartoffeln eine Kopfdüngung von 1—1½ Zentner schwefelsaures Ammoniak und nochmals eine Gabe von 1,5 Zentner 52%iges Kalisalz gegeben, damit der Dünger durch den Markeur hochgestrichen und der Pflanze zugänglicher gemacht wird. Gerade diese Gabe leicht löslichen Düngers ist für den Kartoffelbau von unermeßlichem Nutzen. Die Wirkung zeigt sich schon nach wenigen Tagen an der kräftigen Entwicklung jeder Pflanze. Wie der tierische und menschliche Körper, so entwickelt sich auch die Pflanze umso besser, je mehr leichtverdauliche Nahrung sie in der Jugend erhält. Ganz besonders gilt das von der Kartoffel: Je früher ihre Blätter mit der Luft in Berührung treten; desto eher können sie der Pflanze die zum Wachsen nötige Kohlensäure aus der Luft zuführen. Am Dünger zu sparen, ist also verkehrt und macht sich immer in einer Minderung des Ertrages geltend. Daß durch reichliche Düngung die Haltbarkeit der Kartoffeln leidet, braucht man nicht zu befürchten. Gerade kräftig entwickelte Kartoffeln geben, wenigstens auf schweren Böden, höhere Erträge und auch bessere Saatkartoffeln als mager gewachsene.

Nach dem ersten Anfahren der Dämme bleibt das Land ruhig liegen, bis die Kartoffel sich so entwickelt hat, daß durch das zweite Anfahren keine Pflanze mehr verschüttet werden kann. Dem zweiten Anfahren geht nochmals der Igel voraus, diesmal aber so eng wie möglich gestellt, damit die nunmehr entwickelten Wurzeln und Knollen nicht beschädigt werden. Dadurch wird ein lockerer krümeliger Boden geschaffen, den der dann folgende, gleichfalls aus Holz mit Holzstreichbrettern bestehende Haken so hoch wie möglich bringt. Der Damm muß ganz spitz werden und die unteren Stengelteile noch etwas zudecken, um eine vermehrte Ausbildung von Ausläufern und Knollen herbeizuführen. Nach dieser Arbeit bleibt der Kartoffelacker bis zur Ernte liegen; eine Säuberung von Unkraut ist bei der geschilderten Bearbeitungsweise im allgemeinen nicht mehr erforderlich.

Von größter Wichtigkeit ist weiter die Auswahl geeigneter Sorten. Die Ansprüche der einzelnen Kartoffelsorten an Boden und Klima sind äußerst verschieden. Die eine Sorte gedeiht besser auf leichtem, die andere auf schwerem Boden. Manchen Sorten sagt Trockenheit zu, während andere öftere Niederschläge lieben. Es eignet sich also durchaus nicht jede Sorte für alle Wirtschaften. Vielmehr muß der Landwirt die für seine Boden- und Witterungsverhältnisse geeigneten Sorten auswählen. Um ihm die Wahl zu erleichtern, sind in Sachsen unter Leitung des Landeskulturrates vom Frühjahr 1921 an Sortenprüfungsstellen eingerichtet worden, welche die Eignung der einzelnen Sorten für die jeweils in Frage kommenden örtlichen Verhält-

nisse feststellen sollen. Jeder Landwirt möge sich die Prüfungsergebnisse dieser Stellen ansehen und seine Wahl danach treffen.

Es genügt aber nicht, eine geeignete Sorte zu wählen. Vielmehr kommt alles darauf an, von dieser Sorte gesundes und in jeder Beziehung geeignetes Saatgut auszulegen. Bei der Auswahl des Saatgutes ist einmal die Größe und sodann der Gesundheitszustand zu beachten. Es ist verkehrt, kleine Knollen auszulegen, weil diese in der Regel nicht so gut ausgereift sind und zu wenig Reservenährstoffe enthalten, als daß sie die jungen Pflanzen zu einer schnellen Entwicklung befähigen könnten. Da die Verwendung großer Knollen nicht rentabel ist, muß man Knollen mittlerer Größe als die geeignetsten Saatkartoffeln bezeichnen. Knollen dieser Art liefert der Sandboden meist in größerer Zahl als schwerer Boden. In dieser Beziehung hat also der Sandboden einen Vorsprung. Wenn aber allgemein dem Saatgut aus Sandboden der Vorzug gegeben wird, so ist das nicht berechtigt; denn bei mir hat Saatgut aus schwerem Boden nicht nur keine schlechteren, sondern sogar bessere Stauden geliefert als solches aus Sandboden.

Was nun den Gesundheitszustand des Saatgutes betrifft, so ist dieser in erster Linie von der Herkunft desselben abhängig. In diesem Zusammenhange verdient das Anerkennungswesen größte Beachtung. Es wird oft selbst tüchtigen Landwirten nicht möglich sein, ihre eigenen Kartoffeln auf dem Felde so zutreffend zu beurteilen, wie eine zuverlässige, erfahrene Anerkennungskommission. Natürlich darf die Anerkennung nur von Sachkundigen durchgeführt werden, und diese müssen ihr Urteil stets mit rücksichtsloser Strenge fällen. Wenn aber diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann die Anerkennung der Landwirtschaft und insbesondere dem Kartoffelbau nur von Nutzen sein, und jeder Landwirt sollte sich bei Bedarf in erster Linie an die anerkannten Saaten halten. Gelegentliche Enttäuschungen ändern nichts an der Tatsache, daß „anerkannte“ Saat durchweg mit „gesunder“ Saat identisch ist, vorausgesetzt, daß es sich um eine für die örtlichen Verhältnisse geeignete Sorte handelt und die örtliche Lage günstig ist, d. h. dem Abbau nicht Vorschub leistet.

Eine andere Methode, gesundes Saatgut zu bekommen, ist die feldmäßige Stockauslese. Ich habe mit dieser seit Jahren gute Erfahrungen gemacht und mir dadurch manchen Saatgutwechsel erspart. Zieht man sich seine Saatkartoffeln selber, so tut man gut daran, die obenerwähnte enge Pflanzung einzuhalten. Nach meinen Erfahrungen liefern eng gepflanzte Stauden stets gesündere Knollen als weit gepflanzte. Ich erkläre mir das so, daß bei engem Stande die kranken Pflanzen unterdrückt werden und infolgedessen nur gesunde zur Entwicklung bzw. zum Knollenansatz kommen.

Eine unerläßliche Vorbedingung erfolgreichen Kartoffelbaues ist endlich eine einwandfreie Aufbewahrung und zweckmäßige Behandlung der Saatkartoffeln. Die beste Form der Einwinterung ist und bleibt die Miete auf offenem und freiem Gelände. In den Keller gehören die Kartoffeln, wenigstens die Saatkartoffeln, nicht. Die Kartoffel verlangt, wenn sie sich gut halten, keimfähig bleiben und gründlich nachreifen soll, einen trocknen und gleichmäßig temperierten Aufbewahrungsraum. Der Keller aber wird leicht feucht, da dessen Steinwände bei Witterungsumschlag schwitzen, und ist mehr oder weniger starken Temperaturschwankungen ausgesetzt. Selbstverständlich muß die Miete richtig angelegt werden. Ihre Breite darf nicht zu groß, höchstens 2 m sein. Zur Bedeckung verwendet man Stroh und Erde. Besonders der First der Miete muß gut zugedeckt werden, damit keine Nässe eindringen kann.

Will oder muß man seine Saatkartoffeln von auswärts beziehen, so tut man dies besser im Frühjahr als im Herbste. Bei Herbstlieferung werden die Knollen leichter an der Schale beschädigt und somit in ihrer Haltbarkeit beeinträchtigt, sind außerdem mehr der Gefahr des Erfrierens auf dem Transport ausgesetzt als bei Frühjahrslieferung. Auch werden kranke Knollen im Frühjahr beim Auslesen eher erkannt. Das Auslesen der Kartoffeln vor dem Pflanzen gehört auch zu den unerläßlichen Vorbedingungen für die Erzielung reicher und gesunder Ernten. Am besten geschieht das durch die Hand und nicht durch die Maschine. Nach dem Sortieren werden die Saatkartoffeln mindestens 14 Tage in einem trockenen luftigen, frostsicheren Raume ausgebreitet, um abzutrocknen bzw. abzuwelken. Sie werden ca. 30—35 cm hoch gelagert und möglichst alle zwei Tage gewendet. Durch Zusatz von gelöschtem Kalk (eine Schubkarre voll auf ca. 30 Zentner Kartoffeln) kann man das Abwelken fördern und gleichzeitig etwa den Knollen anhaftende Krankheitskeime abtöten. So behandeltes Saatgut läßt sich auch ohne Bedenken schneiden. Bei Frühkartoffeln erreicht man durch das Abwelken bei günstiger Witterung dasselbe, als wenn man die Kartoffeln 14 Tage früher auslegt. Bei ungünstiger Witterung aber entwickeln sich die abgewelkten, später gelegten Kartoffeln sogar noch besser als die nicht abgewelkten und früher gelegten.

Damit habe ich Ihnen die Grundzüge meiner Kartoffelbaumethode geschildert. Ich bemerkte schon in der Einleitung, daß diese Methode zunächst nur in meiner Wirtschaft ausprobiert ist und darum nicht in jeder Beziehung Allgemeingültigkeit beanspruchen kann. Wo die Verhältnisse ähnlich liegen wie bei mir, mag die gleiche Methode anwendbar sein; wo das nicht der Fall ist, wird sie mehr oder weniger tiefgreifende Umgestaltungen erfahren müssen. Das gilt aber auch von anderen Anbaumethoden, wie z. B. dem jetzt vielfach empfohlenen Richthofenschen Verfahren. Hier wird der Kartoffelacker im Herbste tief gepflügt, der Dünger auf diese Furche gefahren und erst vor der Bestellung einkultiviert. M. E. ist dies Verfahren nur bei bestimmter Bodenbeschaffenheit, auf ebenem Gelände und bei Verwendung kurzen Düngers anwendbar. Doch sind auch hier noch weitere Versuche erforderlich. Nur durch eine den örtlichen Verhältnissen angepaßte Bodenbearbeitung, Sorten- und Saatgutwahl können wir dahin kommen, unsere Kartoffelerträge zu verdoppeln und zu verdreifachen. Niemand lasse sich daher die Mühe verdrießen, durch eigene planmäßige Versuche die für seine besonderen Boden- und Klimaverhältnisse bestgeeignetste Anbaumethode zu ermitteln! Daß er dabei die Fortschritte der wissenschaftlichen Forschung nicht außer Acht lassen darf und zweckmäßig mit unseren landwirtschaftlichen Instituten Hand in Hand arbeitet, versteht sich von selbst.

Das Beizen der diesjährigen Herbstsaat.

Von Rittergutsbesitzer Garke-Wittgendorf.

Wie viele Jahre haben wir die Kupfervitriolbeize mit Erfolg angewendet, und trotzdem haben wir uns gern überzeugen lassen, daß unsere neuen Getreidesorten empfindlicher als die alten Landsorten gegen diese Art Beize sind, und daß vor allen Dingen auch die mehr und mehr eingeführte dünnere Saat es nicht mehr gestattet, daß größere Keimverluste eintreten.

Als die Kupfervitriolbeize verschwand, kamen die anderen Naßbeizen auf, und jedes Jahr trat zu den bereits erprobten Mitteln ein neues hinzu. Dieser oder jener entschloß sich dann, auf Grund seiner in der Wirtschaft durchgeführten Versuche oder auf Empfehlung der landwirtschaftlichen Versuchsstationen

entweder Germisan, Uspulun, Tillantin, Segetan, oder wie sie alle heißen, anzuwenden. Der eine betrachtete Germisan als das Universalbeizmittel, welches ja auch nahezu gegen alle Schädlinge wirksam war, der andere wandte wieder zur Verhütung bestimmter Krankheiten dieses oder jenes Mittel an. Wer viel Geld hatte und die immerhin zeitraubende Art des Tauchverfahrens nicht mehr anwenden wollte, kaufte sich sogar einen von den Pflanzenschutzstationen empfohlenen Beizapparat; auch genossenschaftlich wurde hie und da ein solcher Beizapparat aufgestellt. Ich kann mich noch entsinnen, daß im vergangenen Winter die Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten in Halle in landwirtschaftlichen Vereinen einen einfachen von ihr konstruierten Beizapparat vorführte, der den Vorzug der Billigkeit hatte und vollständig zum Beizen größerer Saatmengen genügte.

Seit einiger Zeit wird nun in jeder halbwegs erreichbaren landwirtschaftlichen Zeitung auf die vorzügliche Wirkung der Trockenbeize hingewiesen und dabei natürlich gleich wieder — da das Zeug in den meisten Fällen giftig oder schädlich auf die Atmungsorgane und Schleimhäute der Augen wirken soll — ein Trockenbeizapparat empfohlen. Wir haben im deutschen Vaterlande, besonders in Thüringen, im Erzgebirge und Vogtland noch viele kleine Wirtschaften, die sich bei den überaus traurigen Zeiten noch keine Drillmaschine anschaffen konnten, kaum eine den neueren Anforderungen auf Saatgutherstellung genügende Reinigungsmaschine haben, und denen soll zugemutet werden, sich einen Trockenbeizapparat anzuschaffen, der erhebliches Geld kostet und im ganzen Jahre nur wenige Stunden benötigt wird. Bisher konnte der kleinste Landwirt sein Saatgetreide nach dem Naßbeizverfahren beizen. Auch bei der Anwendung der Drillmaschine wird es sich beim Einschütten des mit Trockenbeize gebeizten Saatgutes nicht vermeiden lassen, daß die dadurch verursachte Staubentwicklung Schädigungen an der Gesundheit der Bedienungsmannschaft hervorruft. In der Zeitschrift „Die kranke Pflanze“ wird empfohlen, sich gegen die etwaige gesundheitliche Schädigung durch Gesichtsmasken zu schützen; vielleicht hat dieser oder jener vom Felde her noch eine alte Gasmaske und kann diese wenigstens dazu verwenden.

Ich muß offen gestehen, daß meiner Ansicht nach heute in der Herausgabe neuer Mittel viel zu schnell vorgegangen wird; bisher hat sich kein Mensch darüber aufgeregt, daß die Naßbeize irgendwelche Schädigung verursachen könnte. Heute wird sie schon vollständig abgetan und ersetzt durch neue Trockenbeizmittel, von denen bereits nicht weniger als ein Dutzend in den Handel gekommen sind. Ihre bisherige Wirkung ist zunächst in den Versuchsstationen überprüft worden; auch da haben bereits einige, u. a. die Uspulun-Trockenbeize, versagt. Aber seit der kurzen Einführung aller dieser Mittel kann es gar nicht möglich gewesen sein, größere praktische Versuche damit anzustellen. Die Anwendung der Trockenbeizmittel soll nur durch besonders geschaffene Trockenbeizapparate erfolgen, und diese kosten wieder Geld, das heute wahrlich knapp genug in der Wirtschaft ist.

Ich bleibe deshalb für meine Person, auch auf die Gefahr hin, für rückständig angesehen zu werden, bei dem alten bewährten Verfahren der Naßbeize und warte es erstmal ruhig ab, wie die größere Praxis über die neuen Trockenbeizmittel und ihre Wirkung urteilt. Dieser oder jener Berufsgenosse, der fortschrittlicher denkt als ich, wird voraussichtlich doch größere Versuche mit diesen Mitteln anstellen und kann mich dann eher überzeugen als die vielen mir etwas bedenklich vorkommenden Empfehlungen, die jetzt in den landwirtschaftlichen Zeitungen auftauchen. Ich will mich gern auch zu dem neuen Verfahren der Trockenbeize bekehren, aber erst dann, wenn darüber mehr-

jährige Erfolge in der Praxis festgestellt sind, und wenn es vor allen Dingen unserer Industrie gelingt, die bisherige schädliche Wirkung auf die Gesundheit des Menschen zu beseitigen.

Zur Trockenbeize.

Von Dr. Baunacke.

Die vorstehenden, an sich sehr beachtlichen Ausführungen des Herrn Rittergutsbesitzer Starke in Wittgendorf können u. U. glauben machen, daß der Pflanzenschutzdienst neue, noch ungenügend geprüfte Saatbeizmittel zum Schaden altbewährter empfehle und durch Propagierung neuer Saatdesinfektionsmethoden den Landwirt zu unrationellen Ausgaben auch für neue Beizapparate veranlasse. Einige Worte der Aufklärung dürften hier deshalb nicht unangebracht sein.

Wenn der Pflanzenschutzdienst jedem angeblich in der Saatgutdesinfektion erzielten Fortschritte fortlaufend alsbald lebhaftes Interesse entgegenbringt, neu auf den Markt gebrachte Saatbeizmittel und -geräte also baldmöglichst zu erproben sucht und die Öffentlichkeit vom Erfolge seiner Prüfungstätigkeit unterrichtet, so liegt das, denke ich, doch in erster Linie wohl im Interesse der Beizmittelverbraucher, also der Landwirte selber. Ihnen werden damit Verluste erspart, welche erfahrungsgemäß häufig dadurch entstehen, daß überlaute Reklame für neues Untaugliches altbewährtes Taugliches zurückdrängt und einer wirksamen Schädlingsbekämpfung häufig sehr nachhaltig Abbruch tut. Wenn aber der Pflanzenschutzdienst seine Versuche zur Beizmittelprüfung nur auf kleinen Parzellen durchführt, so liegt das einmal daran, daß ihm für ausgedehntere Feldversuche dieser Art nicht genügend Land verfügbar ist, und andererseits solche Versuche außerordentlich vielseitig sind. Liegen doch in diesem Herbste allein 67 verschiedene Beizmittel zur Prüfung gegen Weizensteinbrand, daneben aber noch viele Mittel zur Prüfung gegen Gerstenstreifenkrankheit, Roggenschneeschimmel und Haferflugbrand vor, die sämtlich in doppelter Versuchsreihe zur probeweisen Anwendung gebracht werden müssen. Es liegt also auf der Hand, daß der Pflanzenschutzdienst so viele Beizmittel nur auf kleinen Parzellen prüfen **kann**. Für ihn kommt es darauf an, zu erkunden, wie ein neues Mittel überhaupt wirkt, ob es bewährte ältere an Desinfektionskraft übertrifft oder aber bei vorteilhafterer Anwendungsmöglichkeit doch erreicht. Alles das läßt sich an Versuchspflanzenbeständen von etwa 1000 je Präparat aber sehr wohl und um so sicherer feststellen, als die gleichen Versuche im Rahmen der Reichsbeizversuche jedesmal gleichzeitig nach gleichem Schema an etwa 5—6 verschiedenen deutschen Versuchsanstalten durchgeführt werden, das gemeinsam gezogene Endergebnis also ein sehr brauchbares Durchschnittsergebnis ist.

Ganz gewiß mögen sich viele Landwirte in der großen Reihe alt- und neubewährter Saatbeizmittel nur noch schwer zurechtfinden. Eine rechtzeitige Frage an den Pflanzenschutzdienst wird ihnen da leicht Hilfe bringen. Sicher aber mag sich auch der und jener, wenn er sich etwa noch vor kurzem erst eine Naßbeizmaschine anschaffte, vielleicht darüber ärgern, daß nun auf einmal die Durchführbarkeit der Saatbeize auf trockenem Wege gesichert erscheint. Trotzdem aber sollte man sich doch darüber freuen, daß unsere so hochentwickelte deutsche chemische Industrie in Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzdienste sich in so reger Weise auch der bestmöglichen Lösung der volkswirtschaftlich so wichtigen Frage einer **allgemeinen** Saatgutbeizung widmet. Hat uns doch reger Wettstreit gerade auf diesem wichtigen Gebiete des Pflanzenschutzes unerwartet rasch soweit vorwärts gebracht, daß über kurz oder lang kein Landwirt die Beizung seiner Saaten ihrer Umständlichkeit wegen mehr zu scheuen haben wird.

Wer ein altbewährtes und der Keimung unschädliches Beizmittel regelmäßig und richtig im Tauch-, Benetzungs- oder Maschinenbeizverfahren bisher bereits angewandt und sein Personal so gut damit vertraut gemacht hat, daß ihm das ge-

wählte Verfahren regelmäßig sichere Erfolge bringt, der soll vorerst nur ja dabei bleiben. Leider aber wird gerade bei uns in Sachsen mit seinen zahlreichen Mittel- und Kleinbetrieben ganz allgemein noch viel zu wenig gebeizt. Fehlt es doch so vielen nicht nur an hinreichend zuverlässigen Leuten, sondern auch am notwendigen Raume, um das Saatgut im Naßverfahren überhaupt beizen zu können. Das richtige Ansetzen der Beizlösung, das genaue Einhalten der Beizdauer, das saubere Entfernen der Brandbutten, die Desinfektion des Trockenbodens, der Füllsäcke und der Drillmaschine zum Schutze der gebeizten Saat gegen Nachinfektion und vor allem auch das zeitraubende Zurücktrocknen sind Arbeiten, die viel Sorgfalt erfordern und deren fehlerhafte oder lässige Ausführung nur allzuleicht zu Mißerfolgen führt. Kein Wunder also, wenn der Forschritten ohnehin nicht allzuleicht zugängliche Kleinbauer sich an so umständliche und noch nicht einmal für das Saatgut immer ungefährliche Manipulationen nicht heranwagt, oder aber einmal an das sogenannte „Kälchen", d. h. die Kupfervitriolbeize gewöhnt, lieber den mit dieser Methode verbundenen Saatgutverlust in Kauf nimmt, anstatt zu neueren ebenso wirksamen, die Keimfähigkeit aber nicht schädigenden Beizmitteln überzugehen. Ganz ähnlich aber liegen die Verhältnisse im Gartenbau. Auch hier hat sich die Beizung der Gemüse- und Blumensämereien bisher wohl hauptsächlich nur ihrer Umständlichkeit wegen noch kaum in nennenswertem Umfange eingeführt und könnte doch soviel Nutzen bringen.

Wenn uns da nun die in den Vereinigten Staaten schon seit längerem erfolgreich eingeführte Trockenbeize wirksame Abhilfe verspricht, wenn die so bequem durchzuführende Trockenstäubung des Saatgutes mit staubförmigen Beizmitteln zum selben Erfolge wie die umständlichere Naßbeize führt, das Ansetzen einer Beizlösung, die genaue Beachtung der rechten Beizdauer, die Brandbuttenentfernung und die Desinfektion der Füllsäcke und der Drillmaschinen, vor allem aber das viel Raum und Zeit beanspruchende Zurücktrocknen der durchnäßten Körner überflüssig macht, ist sie da nicht wert, zur brauchbaren Waffe gegen weitverbreitete wichtige Krankheiten unserer Saaten auch für *unsere* Pflanzenbauer gemacht zu werden? Unbedingt! Und je mehr Praktiker den Pflanzenschutzdienst dabei auch durch eigene Versuche unterstützen, um so besser!

Die Unzuträglichkeiten, welche die Staubentwicklung bei der Trockenbehandlung des Saatgutes für die dabei Beschäftigten mit sich bringen kann, wenn diese allzu sorglos mit Beizmitteln dieser Art umgehen, soll nicht verkannt werden. Sie erscheinen aber nicht unüberwindlich, und es dürfte zudem auch kaum mehr allzu lange dauern, bis wir auch über ungiftige Trockenbeizmittel verfügen. Schon jetzt aber muß ein unschätzbarer Vorteil der Trockenbeizung darin gesehen werden, daß ihre allgemeine Handhabung kaum irgendwo auf ernstere Hindernisse stoßen kann. Eröffnet gerade sie doch erst so recht auch den Weg zur gemeindeweisen oder genossenschaftlichen Saatgutbeizung, weil ihre Durchführung rasch vonstatten geht und die so leidige Sortenverunreinigung bei rechter Handhabung ausschaltet. Kann aber der Gärtner und Gartenfreund durch einfaches Umschütteln mit dem Trockenbeizmittel in gut verschließbarer Blechbüchse selbst das kleinste Samenquantum wirksam beizen, wird die Saatgutdesinfektion auch im Gartenbaue rascher als bisher Eingang finden. Bringt ihre Einfachheit es aber mit sich, daß schließlich auch der letzte Pflanzenbauer seine Saaten beizt, dann können gelegentliche örtlich begrenzte Beeinträchtigungen der Wirksamkeit des Verfahrens durch ausnahmsweise ungünstige Boden- oder Witterungsverhältnisse gegenüber dem volkswirtschaftlichen Gesamterfolge einer allgemeinen regelmäßigen Saatgutbeizung kaum allzu schwer ins Gewicht fallen. Aus allen diesen Gründen wird man es unserer Hauptstelle für Pflanzenschutz kaum verdenken dürfen, daß auch sie sich intensiv mit der Frage der Trockenbeizung befaßt, und wird auch die Ausführungen Dr. Esmarchs in Heft 9/10 d. Bl. nur unterschreiben können.

Vogel- und Nützlingsschutz.

Zur Förderung des Vogelschutzes beabsichtigt die Geschäftsstelle des Landesverbandes Sachsen für Obst- und Weinbau auch in diesem Herbste eine Verbreitung von Nisthöhlen nach Berlepschen Muster in die Wege zu leiten. Für den Obstzüchter, Gartenbesitzer und Landwirt kommen in der Hauptsache folgende drei Nisthöhlen in Frage:

1. Meisenhöhle mit 32 mm Fluglochdurchmesser für alle Meisenarten, den Kleiber, Baumläufer, Wendehals, Trauerfliegenschnäpper und Gartenrotschwanz. Da sie auch vom Sperling bezogen wird, müssen die Höhlen daraufhin überwacht werden.

2. Meisenhöhle mit 27 mm Fluglochdurchmesser. Sie wird wegen des engen Flugloches vom Sperling nicht bezogen, bietet aber auch der für die Schädlingsbekämpfung in unseren Kulturen überaus wichtigen Kohlmeise keinen Unterschlupf, sondern nur der Blau-, Sumpf-, Weiden-, Tannen- und Haubenmeise. Man wird also die erstgenannten Höhlen in größerer Anzahl anbringen, die zweite nur vereinzelt.

3. Starhöhle mit 46 mm Fluglochdurchmesser für die genannten Kleinvögel, in der Hauptsache aber für den Star.

Die Nisthöhlen werden bezogen von der Firma Scheid in Büren und zwar zur Verbilligung des Preises in Waggonladungen, um dann ab sächsischen Lagern verteilt zu werden. Durch den gemeinsamen Waggonbezug ist es möglich, die Preise so zu gestalten, daß jedem Obstzüchter und Vogelfreund Gelegenheit gegeben wird, die Höhlen anzuschaffen.

Der Preis der Nisthöhlen beträgt:
1. Meisenhöhle mit 32 mm Fluglochdurchmesser 1.75 M. d. Stck.,
2. Meisenhöhle mit 27 mm Fluglochdurchmesser 1.75 M. d. Stck.,
3. Starhöhle mit 46 mm Fluglochdurchmesser 2.10 M. d. Stck.

Etwaige Wünsche für den Bezug von Nisthöhlen wolle man auf schnellstem Wege an die Geschäftsstelle, Dresden-A., Sidonienstraße 14 IV einreichen.

Bienenpflege.

Bienenpflege im November. Der Tag ging zurüste. Es naht die Nacht, die lange, kalte Winternacht, drin sie ruhen sollen, unsere lieben Immen. „Gott walts zu Frommen nach seinem Gefallen!“ klingts uns aus jenem alten Volksliede durch die Seele, wenn wir die Läden ihres Schlafkämmerleins schließen. Schlafet in Ruh', bis der große Ostermorgen Euch Sonnenkinder der Immenstadt zu neuem Spiel und zu neuer Arbeit in den Lenz hineinruft!

Wie gestaltet sich das Winterleben des Biens, wie seine Pflege von seiten des Imkers?

Feierabend ist's im Bienenheim. Alle Arbeit ruht. Es wird nicht mehr gesammelt, nicht mehr Wasser zur Bereitung der Immenkost geholt, nicht mehr gebaut, nicht mehr die Diele gefegt vom Gemüll bzw. von Küchenabfällen. Das Volk hat sich auf 5 bis 7 Futterwaben zusammengezogen zur Eiform, die mit zunehmender Kälte sich mehr und mehr zur Kugel abrundet. Schulter an Schulter sitzen die sonst so beweglichen Sammelweibchen eng aneinandergedrängt. Da gibts kein Hin- und Herrücken, kein Raufen um bessere Plätze, kein Kuffen um Ellenbogenfreiheit. Geschwisterliebe hält sie warm umschlungen und Gemeinschaftssinn läßt jedes das eigene Ich vergessen. Im Mittelpunkte der Bienentraube, an wärmster Stelle, am sichersten geborgen vor jeder Gefahr brachte man die Stammesmutter, die Königin, unter, die Energiezentrale für die Volkserneuerung und Volkserstarkung im kommenden Frühlinge. Geht sie über Winter verloren, ist der Untergang des ganzen Bienenstaates besiegelt. In brutloser Zeit läßt sich kein Ersatz für sie schaffen. Umgeben wird sie von ihren jüngsten Töchtern, die ihrer kindlich pflegen, ihr auch vollverdaute Nahrung aus eigenem Nährmagen reichen, so daß sich in ihrem Darmkanal keinerlei Verdauungsrückstände vorfinden, höchstens ein Tröpfchen Wasser. Sie braucht sich daher auch nie an einem Reinigungsausfluge, den die Arbeitsbienen einst nach langer Winterruhe sehnlichst erwarten, zu beteiligen. Die Hülle der Traube bilden die im Dienste der Arbeit und Verteidigung erstarkten ältesten Immen. Sie verstehen es besser, Feinde abzuwehren und Kälte zu ertragen, als ihre jüngeren Schwestern. Am unteren Ende der Futterwaben ballt sich die Volksmasse zunächst zur Traube zusammen. Auch im Innern soll diese dicht geschlossen sein. Sie darf nicht durch dicke Zuckerwände von oben bis unten in lauter Scheiben zerschnitten werden. Ist das so, dann mangelt ihr die Wärme. Das Volk muß stark zehren, um diese zu erzeugen, und damit nützt es sich ab und kommt schwach in den Lenz. Der Wintersitz stellt ihr daher unten auch leere Zellen zur Verfügung. Dann ruht neben dem Lagervolk der Gassen das in den Waben. Es gleicht die Wintertraube in Bezug auf ihr dichtes Gefüge der Schwarmtraube, überall Biene an Biene.

Die Nahrung wird von Rüssel zu Rüssel gereicht. Wer an der Quelle lagert, schöpft und gibt weiter, so daß keinerlei Hin- und Herlaufen sich nötig macht. Auch die von der Volksküche am weitesten ab plazierten Volksgenossen erhalten von dort ihre Tages-

oder Wochenration. Die Ruhe bleibt somit gewahrt. Die Kugel rollt den Vorräten nach: In Hochwaben von unten nach oben, in Breitwaben von vorn nach hinten. Für Hochwaben ist die Forderung, hoch zu sein, berechtigt, bei halbhohen müssen zwei Etagen als Winterquartier freigegeben werden. Auf niedrigen kann sich ein starkes Volk nicht zur Kugel formen, ist auch viel zu früh am Ende der Vorräte über dem Wintersitz angelangt. Geschah letzteres in der Zeit andauernder Kälte, verhungert der Bien, wenngleich vorn und hinten im Winterstübchen noch Nahrung genug vorhanden. Den Weg über leere Waben und durch kalte Gassen nach entferntem Speicher riskiert er einfach nicht.

Der Winterbien braucht fortgesetzt sauerstoffreiche Luft. Er atmet ununterbrochen, verwendet den Sauerstoff zur Verdauung. Jede Biene hat 20 Atmungsöffnungen: 6 in der Brust — links- und rechtsseitig je 3 — 14 im Hinterleibe. Der Zucker — er ist für die Bienen die beste Winternahrung —, eine Kohlenstoffverbindung, erzeugt bei seinem Verarbeiten in den Verdauungswerkzeugen mit Sauerstoff die Lebenswärme der Leiber. Diese strahlen sie aus, die geschlossene Bienentraube, umgeben von Wachswaben und Stockwänden, hält sie fest und weist in ihrem Innern eine solche von 20 bis 25 Grad Celsius auf, auch in den kältesten Wintertagen. Je schneller sie sich verflüchtigt, um so mehr muß ein Volk zehren und umso schneller verbraucht es Kraft und Nährstoff. Drum: Nur starke Völker in gutem Wabenwerk und dickwandigen Wohnungen einwintern! Bei etwaigem Verpacken nicht die Luftzufuhr abschneiden! Das Flugloch normal offen lassen, wohl aber durch ein Gitter von Stiften vor dem Eindringen von Mäusen schützen, vor Meisen durch Aufklappen des Flugbrettchens oder einen vorgelehnten Mauerziegel!

Da die Bienen nicht in einen wirklichen Winterschlaf wie andere Insekten und auch manche Säugetiere verfallen, so nehmen sie aus ihren Vorräten auch fortgesetzt Nahrung zu sich. Im November verzehrt ein normalstarkes Volk ca. 2 Pfund Zuckerlösung oder Honig.

Auch im Winterhalbjahre bleiben des Imkers Augen offen über seinen Lieblingen! Er wehre allem, was ihren Frieden stören könnte! Gänse und Spechte dürfen nicht an den Wohnungen herumhantieren, die Stürme nicht mit den Dächern klappern, Kinder und Erwachsene sich nicht neben den schlafenden Immen lärmenden Beschäftigungen hingeben. Ruhe ist hier die erste Bürgerpflicht.

Der Imker schütze die Völker vor Kälte! Starke Stämme in gutem Wabenwerk schützen sich selbst. Aber Schwächlingen komme er durch Verpacken der Beuten mit warmhaltigen Stoffen und Ausfüllen des Honigraumes mit solchen zu Hilfe. Die Fenster sind mit Strohmatten oder Matten aus Zeitungspapier verwahrt, sonst gibts an ihnen leicht wässerige Niederschläge und in deren Folge verschimmelte Waben.

Oberl. Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Stengelerkrankung der Tomate. In dem Aufsatze „Schädigungen der Tomatenpflanzen" in Heft 9/10 dieses Blattes wird auch einer Erkrankung der Tomate Erwähnung getan, die sich in dem Auftreten rotbrauner Stellen am Stengel äußert und von dem Pilze Diplodina lycopersici hervorgerufen wird. Diese Krankheit ist nicht nur, wie der Verfasser schreibt, in Holland, sondern auch bereits bei uns in Sachsen aufgetreten. Jedenfalls haben wir in der Lößnitz im Jahre 1921 außerordentlich stark und seitdem alljährlich in geringerem Maße darunter zu leiden gehabt. Ich beobachtete damals in meinen Tomatenpflanzungen kurz vor dem Reifen der ersten Früchte ein allgemeines Welken und Vertrocknen der Stöcke. Auf meine Anfrage bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz wurde mir der Bescheid gegeben, daß es sich um die obige Pilzkrankheit, auch Tomatenkrebs genannt, handle. Gleichzeitig wurde mir der Rat erteilt, nach beendeter Ernte das Kraut der Tomaten mitsamt den Wurzeln zu verbrennen, die Bindestöcke mit Kalkmilch oder Karbolineum zu bestreichen und meine Anzuchtbeete mit Uspulunpulver zu desinfizieren. Ich habe diese Maßnahmen gewissenhaft durchgeführt und hatte im nächsten Jahre nicht wieder über die äußerst schädigende Krankheit zu klagen. Das von der Hauptstelle für den Fall des etwaigen Wiederauftretens empfohlene Spritzen mit Kupferkalkbrühe brauchte gar nicht mehr zur Anwendung zu kommen. Meine Tomaten waren überreich mit den schönsten Früchten behangen.

O. R. in R.

Saateulenraupen als Maulbeerschädlinge. Ende August d. Js. wurden mir durch Herrn Ing. H. Nicolai, Leipzig, einige Raupen zugeschickt, welche in der Hamburger Gegend außerordentlich starken Schaden angerichtet haben sollen. Etwa $^9/_{10}$ des Sämlingsbestandes einer dortigen Maulbeerplantage sind angeblich ungefähr 3 cm hoch über dem Erdboden abgebissen worden, die Krone wurde alsdann von den Schädlingen in die Erde gezogen. Einige Tage später bekam ich von Wittenburg i. M. ebenfalls eine dementsprechende Schädigung berichtet und abgefressene Pflanzen eingesandt.

Die Raupen konnten als zur Saateule, Agrotis segetum Hübn., gehörig bestimmt

werden. Da diese Raupen wenig wählerisch in der Auswahl ihrer Futterpflanzen, also sehr polyphag sind, dürfte dieses Auftreten auch an Maulbeersämlingen, besonders wenn diese auf bisheriges Brachland gepflanzt wurden, leicht erklärlich sein. Da aber gerade in neuerer Zeit viel Propaganda für Einführung der Seidenraupenzucht in Deutschland gemacht wird, erscheint es notwendig, den Krankheiten und Schädlingen des Maulbeerbaumes mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, damit rechtzeitig geeignete Gegenmaßnahmen zur Verhütung größerer Verluste ergriffen werden können. Etwaige Beobachtungen über irgendwelche Schäden an Maulbeerbäumen und erzielte Bekämpfungserfolge werden am besten der Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16, Stübelallee 2, unter Beigabe von Proben mitgeteilt.

Dr. W. Tempel.

Schildläuse an Gewächshauspflanzen. In einem Dresdner Gewächshause konnte ich Ende September d. Js. recht arge Verheerungen durch verschiedene Schildlausarten feststellen. Die Bestimmung der betreffenden Arten, welche Herr Dr. Lindinger, Hamburg, freundlichst übernahm, ergab auf Cinnamomum ceylanicum Befall von Lecanium tessellatum Sign., auf Ravenea hildebrandtii wurde Ceroputo nipae (Mask.) Ldgr. und auf Phoenix canariensis wurde Aspidiotus palmae Morg. festgestellt. Eine auf Pavetta indica gefundene Schildlauslarve ließ sich leider nur als zur Gattung Lecanium gehörig bestimmen, während Bignonia picta einen sehr starken Befall von Howardia biclavis Comst, Berl. et Leon. aufzuweisen hatte.

Außer diesen echten Schildläusen konnte noch eine Mottenschildlaus, die der Gärtner als Azaleenmotte zu bezeichnen pflegt, festgestellt werden. Die Art, wahrscheinlich Aleurodes vaporariorum Westw., welche im Frühjahr in demselben Betriebe besonders stark Lantana aculeata befallen hatte, wurde jetzt im Larvenstadium auf den Farnen Blechnum brasiliense und Polypodium saccatum bemerkt. Da Naumann in seiner Arbeit über Rhododendronschädlinge im Jahresber. der Vereinigung für angewandte Botanik, Berlin 1909, Seite 171 ff., in welcher er gerade die Mottenschildlaus eingehend behandelt, diese Nährpflanzen nicht mit erwähnt, erscheint mir diese Feststellung bemerkenswert.

Dr. W. Tempel.

Jubiläums-Gartenbauausstellung Dresden 1926. Die sächsische Gartenbaugesellschaft „Flora" kann im Jahre 1926 auf ihr hundertjähriges Bestehen zurückblicken. Aus diesem Anlaß veranstaltet die sächsische Gärtnerschaft zu Ehren der Hundertjährigen eine Jubiläums-Gartenbauausstellung großen Stils und zwar im Rahmen des Ausstellungsunternehmens „Jahresschau Deutscher Arbeit" in Dresden. Die Ausstellung wird in sämtlichen Hallen des städtischen Ausstellungspalastes und auf dem dazugehörigen Gelände stattfinden. Da die Fläche im Freien für die Zwecke einer solchen Gartenbauausstellung nicht ausreicht, wird mit Zustimmung des Finanzministeriums der angrenzende Teil des Großen Gartens in das Ausstellungsgelände der Gartenbauausstellung mit einbezogen werden. Die Raumfrage ist somit in glücklicher Weise gelöst. Das Unternehmen ist als Dauerausstellung vom Frühjahr bis zum Herbst geplant und wird außerdem eine Reihe von Sonderschauen (Frühjahrs-Eröffnungsschau, Rosen-, Dahlien-, Bindekunst-, Frühgemüse-, Obstschau usw.) in sich schließen. Der vorbereitende Ausschuß besteht aus Vertretern der sächsischen Landesverbände und der örtlichen Berufsvereinigungen. Der Vorsitzende des vorbereitenden Ausschusses ist der Vorsitzende des Ausschusses für Gartenbau bei der Landwirtschaftskammer für den Freistaat Sachsen, Herr Ökonomierat Stadtrat Simmgen, Rosenschulbesitzer in Dresden-Strehlen.

Die Frostspanner sind da! In der städtischen Obstanlage zu Hosterwitz bei Dresden beobachtete Herr Stadtgarteninspektor Koppatsch die ersten drei Männchen des Kleinen Frostspanners am 21. Oktober d. Js. In der Versuchsobstanlage der Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A., Stübelallee 2, wurden drei Männchen und ein Weibchen vom Großen Frostspanner am 23., ein weiteres Männchen und zwei Weibchen gleichzeitig mit den ersten beiden Männchen vom Kleinen Frostspanner am 28. Oktober an Leimringen haftend aufgefunden. Im Interesse der genaueren Feststellung des örtlichen Erscheinens beider Schädlinge liegt es, wenn entsprechende Beobachtungen in anderen Gegenden Sachsens baldmöglichst der Hauptstelle für Pflanzenschutz zur Kenntnis gebracht werden. Dr. Baunacke.

Ein Beispiel für Viele! Ein großzügiger Umwandlungsprozeß vollzieht sich zur Zeit unter der zielbewußten Leitung des Stadtgarteninspektors Koppatsch in der der Stadt Dresden gehörigen Obstanlage zu Hosterwitz an der Elbe. Diese Großanlage war auf grasbewachsenem Boden mit etwa 20000 Buschbäumen und Halbstämmen — vorwiegend Kernobst — bestanden und im Laufe der Zeit war dieser Baumbestand stellenweise bereits zum Dickicht geworden. Die Ernten gingen immer weiter zurück und weder die Bäume noch die Wiesennutzung brachten auch nur entfernt die Erträge, welche eine derartige Anlage normalerweise bringen kann, wenn jeder einzelne Baum hinreichend Nahrung, Licht und Luft erhält. Zweimaliger Kahlfraß durch den Kleinen Frostspanner in den Jahren 1924 und 1925 und vergebliche Bemühungen zu dessen Bekämpfung gaben dem Pächter der Anlage Veranlassung, sich Rat suchend an die Hauptstelle für Pflanzenschutz zu wenden. Entsprechend ihrem Rate wurden nunmehr in der Anlage grundlegende Änderungen getroffen: Eine Baumreihe um die andere wurde herausgehauen und der mit schlechtem Gras bewachsene Boden mit Hilfe der Bodenfräse für Unterkultur vorbereitet. Das geschah

vom Frühjahr ab quartierweise. Wo die Fräse den Boden saatfertig gemacht hatte, säte Herr Koppatsch Buschbohnen ein. Es dauerte nicht lange bis sich die ersten so behandelten Quartiere schon bei Betrachtung von der Ferne her von den noch nicht oder erst später gelichteten und gefrästen Baumbeständen in die Augen springend abhoben. Jene zeigten trotz vorangegangenem Kahlfraße dichte dunkelgrüne Belaubung. Diese hingegen brachten es nur zu gelbgrünem dürftigem neuen Blattwerk. Es wird nunmehr interessant sein, die weitere Wirkung dieses großzügigen Umwandlungsprozesses in den nächsten Jahren zu verfolgen. Die gleichzeitig mit ihm erzielte erhebliche Herabsetzung der Pflegearbeiten wird nun in ausgedehntem Maße den verbleibenden Bäumen und einer die Pflegekosten auch in Mißerntejahren deckenden Unterkultur zugute kommen. Wir sind sicher, daß bei solcher Behandlung der Anlage neben erheblicher Arbeitsersparnis lohnendere Erträge zu erzielen sein werden, als sie jene Anlage bisher geliefert hat. Dr. Baunacke.

Pflanzenschutzmittel u. -geräte.

(Zur Besprechung gelangen Pflanzenschutzfabrikate hier nur, wenn sie von amtlicher Stelle oder in Versuchen der Gesellschaft erprobt sind.)

Via rasa. Das unter diesem Namen im Handel befindliche pulverförmige Mittel, das zur Beseitigung von lästigen Unkräutern auf Gartenwegen, Sportplätzen, gepflasterten und anderen nicht zum Anbau von Pflanzen bestimmten Flächen dienen soll, wurde von der Hauptstelle für Pflanzenschutz in diesem Jahre erneut geprüft. Wir erzielten bei unserem Versuch eine fast restlose Beseitigung des Unkrautes auf der bestreuten Fläche, trotzdem das Mittel nur in einer Menge von 200 g pro qm — die Vorschrift empfiehlt 300 g — zur Anwendung gelangte. Abgesehen von unwesentlichen, neuergrünten Stellen war die Fläche bei Versuchsabschluß — nach 2 Monaten — vollständig unkrautfrei. Nach diesem Ergebnis dürfen wir das Mittel als durchaus geeignet zur Unkrautvertilgung auf Wegen bezeichnen. Esmarch.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

An unsere Berichterstatter! Auch in den Wintermonaten findet der aufmerksame Beobachter Gelegenheit, für die Schädlingsstatistik wichtige Feststellungen zu machen. Gerade im November kann der Landwirt und Gärtner Anhaltspunkte für das mutmaßliche Auftreten von Schädlingskalamitäten finden. Wir bitten daher unsere Berichterstatter um Angaben über das Auftreten der folgenden Schädlinge:

An Getreide: Kornkäfer, Mäuse. Mehlmotte, Ratten, Getreidemeltau und Schneeschimmel.

An Hülsenfrüchten: Samenkäfer.

An Gemüsepflanzen: Kohlgallenrüßler, Kohlweißlingspuppen und Spargelfliege.

An Obstgewächsen: Baumweißlingsnester, Blutlaus, Frostspannerflug, Goldafternester, Hasen- und Kaninchenfraß, Schildläuse, Fäulen usw. im Obstlager.

An Forstgewächsen: Großer und kleiner Kiefernmarkkäfer (Waldgärtner): Triebfraß an Kiefern, Kiefernspannerraupen: Nadelfraß an Kiefern, Kiefern- oder Forleulenraupen: Nadelfraß an Kieferntrieben.

Schäden und Schädlinge allgemeiner Art: Sperlinge und Wildverbiß.

Zur Kartoffelkrebsverbreitung! Düngeversuche mit Kläranlagenrückständen zu krebsanfälligen Kartoffelsorten auf bis dahin kartoffelkrebsfreiem Boden wurden von der Hauptstelle für Pflanzenschutz zu dem Zwecke ausgeführt, nachzuprüfen, in welchem Umfange dieser Dünger der Entstehung neuer Krebsherde förderlich sei. Es ergab sich dabei das bemerkenswerte Resultat, daß die verschiedenen Mischungen, in denen dieser Dünger zur Anwendung gelangte teilweise mit Kartoffelkrebssporangien durchsetzt waren und somit Kartoffelkrebsherde neu entstehen ließen. Wenn es also überhaupt noch eines Beweises dafür bedurft hätte, daß solcher Großstadtfäkaldung für Äcker, die neben anderen Feldfrüchten gelegentlich auch Kartoffeln tragen müssen, geradezu Gift ist, so erscheint er damit geliefert.

Neue Kartoffelkrebsherde sind bisher bei der Hauptstelle in diesem Jahre bereits wieder in recht erheblicher Zahl zur Anzeige gelangt. Zu den zeither schon als verseucht bekannten Gemeindebezirken traten heuer nicht weniger als 64 neuverseuchte hinzu, so daß die Gesamtzahl der zur Zeit bei uns amtlich bekannten krebsverseuchten Ortsbezirke nunmehr schon 167 beträgt. Dabei erscheint außerdem der Kartoffelkrebs, begünstigt von der Nässe, heuer eine so günstige Vermehrungsgelegenheit gefunden zu haben, daß massenhaft gebildete Dauersporangien ihm innerhalb der nächsten Jahre nur eine um so raschere Verbreitung sichern werden. Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze“: Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Ein Raupenleim für jede Jahreszeit. Der gefährlichste unter allen Obstbaumschädlingen ist der Frostspanner (Cheimatobia brumata). Die im Frühjahr vorhandenen Räupchen dieses Schädlings treten oft in solchen Mengen auf, daß ganze Obstbaumdistrikte von ihnen buchstäblich kahlgefressen werden. Kein Blättchen am Baume wird verschont — und so stehen die Bäume da, wie im Winter, ohne Laub, ohne Frucht — ein Bild der Verwüstung.

Um sich vor solchen Schäden zu schützen, ist es für den Obstzüchter zur unumgänglichen Notwendigkeit geworden, seine Bäume im Herbst mit Leimringen zu versehen (Oktober bis Dezember), um die flügellosen Weibchen des Frostspanners daran zu verhindern, am Stamm hinaufzuwandern und ihre Eier an den Knospen der Bäume abzulegen.

Aber nicht allein im Herbst beim Aufstieg des Frostspanners, sondern auch im Sommer ist es durchaus angebracht, die Bäume mit Leimringen zu versehen, um verschiedene andere Insekten und Larven von den Bäumen abzuhalten. Es ist deshalb für den Obstzüchter von größtem Wert, seine Bäume das ganze Jahr mit einem Leimringe zu versehen, welcher jeder Witterung trotzt.

Ein solcher Leim ist der „Ichneumin-Raupenleim" (WZ. 119134, Telegr.-Bez. „Grünleim") der Firma Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rhein, Fabrik für Pflanzenschutzmittel.

Der Ichneuminleim besitzt folgende Vorzüge:

1. Seine Konsistenz und Klebkraft wird nicht gestört zwischen 3° C Kälte und 50° C Wärme.
2. Er tropft in der heißesten Sonne nicht ab und bleibt auch bei gelindem Frost fängig. Regen beeinflußt ihn nicht.
3. Er bleibt 3—4 Monate fängig, gleichviel, welchem Wetter er auch ausgesetzt sei.
4. Um vollen Erfolg zu erzielen, genügt ein Auftrag von 1—2 mm Stärke. Er ist also sparsam im Gebrauch.
5. Er ist das ganze Jahr zu verwenden; besonders in Privatgärten ist er in Verbindung mit dem grünen Unterlagepapier, was auch zu billigem Preis von dieser Firma bezogen werden kann, ein unauffälliges Schutzmittel.

Schädlingsbekämpfung im Gewächshaus. Wenn im Herbst die Warmhauspflanzen aus den Kästen in die Gewächshäuser eingeräumt werden, wird immer allerlei Ungeziefer mit eingeschleppt. Dann dauert es gar nicht lange, so vermehren sich diese Schädlinge infolge der erhöhten Temperatur ganz außerordentlich, und man muß schleunigst zu geeigneten Bekämpfungsmaßnahmen greifen, um die bedrohten Kulturen zu retten.

Gegen tierische Schädlinge, besonders Blattläuse und Thrips wird das Räuchern wegen seiner prompten Wirkung besonders geschätzt. Benutzte man hierzu bisher Tabakrückstände oder flüssige Räuchermittel, so hat sich neuerdings das Räuchern mit Exodin-Tabletten eingeführt, das bei sicherer Wirkung und vollkommener Unschädlichkeit für die Pflanzen eine wesentliche Vereinfachung des Räucherverfahrens darstellt. Bei Verwendung von Exodin-Tabletten erübrigt sich jedes Abmessen und Abwägen. Hat man einmal den Rauminhalt eines Gewächshauses festgestellt, so kennt man auch ein für allemal die erforderliche Anzahl von Tabletten, die man nur abzählen und in die Räucherlämpchen zu legen braucht. Für die sichere Wirksamkeit mag der Hinweis genügen, daß neben Blattläusen und Thrips auch die im Innern der Blätter von Chrysanthemen und Cinerarien lebenden Miniermaden durch Räuchern mit Exodin-Tabletten (1 Tablette auf 5 cbm, sonst 10 cbm) abgetötet werden können.

Erstreckt sich der Schädlingsbefall nicht auf ganze Häuser, sondern nur auf einzelne Pflanzensätze, so wird man aus Ersparnisgründen nicht räuchern, sondern mit Exodin spritzen. Bei blühenden Pflanzen allerdings ist das Räuchern dem Spritzen stets vorzuziehen.

Ein Schädling, den man mit den üblichen Blattlausmitteln nur schwer vernichten kann, ist die Rote Spinne. Durch Räuchern kann man ihr nicht beikommen, sondern nur durch kräftiges Spritzen, besonders der Blattunterseiten, mit 1 %iger Lösung von Erysit.

Im übrigen dient Erysit zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten, besonders von Meltau an Rosen, Cinerarien, Chrysanthemen usw.; es hat sich ferner gegen Rostpilze gut bewährt. Vor Schwefel und Schwefelkalkbrühe hat das Erysit den Vorteil, daß es die Pflanzen nicht unansehnlich macht, da es keine Spritzflecken hinterläßt.

Diese Pflanzenschutzmittel haben sich durch die sichere Wirkung und durch den günstigen Preis gegenüber vielen anderen Fabrikaten bereits einen großen Abnehmerkreis erworben. Hergestellt werden sie von der Chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin N 39.

Der Garten, die Stätte unserer Freude und Erholung, erfordert dauernd besondere Pflege, nicht allein um in guter Ordnung zu bleiben, sondern in vielen Fällen auch wegen seiner wirtschaftlichen Ausnutzung. Immer wird der Gartenfreund auch bedacht sein, die Schönheiten der Pflanzenwelt durch Neuanschaffungen zu seinem eigen zu machen. In den letzten Jahren haben sich besonders die Dahlien und Gladiolen viele neue Freunde erworben; im besonderen aber sind es die ausdauernden Blütenstauden, welche eine unerschöpfliche, farbenfrohe und für alle Zwecke geeignete Auswahl bieten.

Fehler und Mißerfolge bleiben aber weder bei Neuanlage noch bei der Wartung bestehender Gärten aus. Ein Ratgeber im Obst- und Gartenbau wird deshalb immer willkommen sein. Ein solches Lehrbuch ist der große belehrende Hauptkatalog der empfehlenswerten und bekannten Großbaumschulen von Paul Hauber in Dresden-Tolkewitz. Das Buch wird postfrei zu 2.— ℳ versandt und enthält einen Gutschein in gleicher Höhe bei Bestellung. Wer das Lehrbuch noch nicht hat, dem sei die Anschaffung empfohlen. Außerdem versendet die genannte Firma jetzt zur Herbstpflanzung einen kleineren Katalog kostenlos und postfrei.